



TITLE:

## 若年者前立腺癌の症例

AUTHOR(S):

岡本, 重禮; 里見, 佳昭; 稲葉, 善雄

---

CITATION:

岡本, 重禮 ...[et al]. 若年者前立腺癌の症例. 泌尿器科紀要 1967, 13(6): 455-460

ISSUE DATE:

1967-06

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/113160>

RIGHT:

## 若 年 者 前 立 腺 癌 の 症 例

聖路加国際病院泌尿器科（医長：岡本重禮）

岡 本 重 禮  
里 見 佳 昭  
稲 葉 善 雄

## A CASE OF JUVENILE PROSTATIC CANCER

Shigehiro OKAMOTO, Yoshiaki SATOMI and Yoshio INABA

*From the Department of Urology, St. Luke's International Hospital, Tokyo**(Chief: S. Okamoto, M. D.)*

A case of 22 years old juvenile prostatic cancer was presented. The lesion was unsuccessfully treated by antiandrogenic therapy. Despite radiation and chemotherapy, tumor grew rapidly and the patient expired after 6 months' hospitalization.

A review of juvenile prostatic cancer in the literatures is added.

As far as we have studied the following observations were common in all cases.

1. Histologically, the carcinoma is anaplastic in type.
2. The serum acid phosphatase activity is not elevated.
3. There is no response to antiandrogenic treatment.

## 1 結 言

前立腺癌は主に60才以上の高令者の疾患であり、40才以下では極めて稀である。本邦報告例は40才以下は10例に満たず、外国においてさえ30例程度である。

しかも40才以前に現われる若年者前立腺癌は、高令者におけるものとその性質を常に異にし、特に、病理組織、ホルモン依存性、酸フォスファターゼの変化、発育速度については、興味ある特徴を持っている。

今回、われわれは22才の前立腺癌を経験したので、その経過ならびに剖検所見について報告し、併せて文献的考察と共に若干の私見を述べたいと思う。

## 2 症 例

患者：22才，会社員。

初診：昭和40年5月19日入院。

主訴：排尿障害，頻尿，尿道不快感。

家族歴，既往歴：特記すべきことなし。

## 1) 現病歴

昭和40年4月初旬，排尿障害，頻尿および尿道不快感を来し某病院を受診，前立腺膿瘍の疑いで約1ヵ月入院し，抗生物質による化学療法を施行したが改善せず，当院へ転医された。外来時，前立腺所見より，前立腺膿瘍を最も疑い，前立腺癌および前立腺肉腫をも僅かに疑って入院した。

## 2) 現症（昭和40年5月19日入院時）

体格は少しやせ型で，ひげは薄く，辜丸は経皮的測定で右 $3.7 \times 1.8$ ，左 $3.5 \times 1.8$ ，とやや小さく，どちらかといえば，女性型を示す。胸部，腹部とも聴打診で異常を認めず，全身のリンパ節の腫脹はなかった。

前立腺は手拳大で，硬度は比較的軟らかく境界鮮明，表面平滑，結節なく，かなりの圧痛があった。

## 3) 入院時検査所見

①尿所見：清澄，蛋白(±)，赤血球20～30個/HPF，白血球(－)，細菌(－)。

②残尿：40ml。

③血液所見：赤血球数  $514 \times 10^4$ ，白血球数 5,200，血色素量 15.0g/dl，白血球像正常。

④腎機能検査：BUN 12.7 mg/dl，Creatinine 1.0 mg/dl。

⑤肝機能検査：総蛋白 7.8 g/dl，BSP 4%（45分値），SGOT 33.0 Units（La Due）。

⑥血清酸フォスファターゼ：1.9 Units（K-K），血清アルカリフォスファターゼ：7.0 Units（K-K）。

⑦血液電解質：Na 139mEq/L，K 4.5 mEq/L，Cl 102mEq/L，CO<sub>2</sub> Content 28.5mEq/L。

⑧レ線所見：胸部および腹部単純写真では異常所見は見られず，尿道撮影において，図1のごとく，後部尿道の拡張像および虫喰い像を認めた。

⑨前立腺の病理組織学的所見：入院後直ちに，開放的に前立腺の生検を施行，病理組織学的には結合織に浸潤する癌組織が見られ，癌組織は腺構造の明らかでない多角形の比較的大型の細胞からなる未分化癌であった（図2）。

⑩内分泌学的検査：17KS 4.23mg/day，Estrogen 15.5mg/day，Gonadotropin 42 Units/day。

#### 4) 経過および治療

生検の結果，前立腺癌と判明したので直ちに治療を開始した。

抗男性ホルモン療法として，まず5月26日より，Honvan 500mg/day 5日間静脈注射したが前立腺はなお増大，以後Honvan 1,000mg/dayに増量し2週間静注したが効果を見ず，500mg/dayに減量しさらに1カ月半，以後100mg/day経口投与に切り替え1カ月続けられたが，前立腺所見は全く変わらなかった。さらに，6月12日，両側除辜術を施行した（右剔出辜丸：8.0g， $2.5 \times 1.9 \times 1.6$ cm，左剔出辜丸7.5g， $2.4 \times 1.8 \times 1.6$ cm）。この頃より排便困難，便秘，肛門痛を訴え始め，両側鼠径リンパ節の腫脹も認められて来た。抗男性ホルモン療法無効のため，6月18日より前立腺部にCo<sup>60</sup>遠隔照射 Tumor dose 200r/dayを開始したが，6月29日胸部レ線写真で右肺尖部に3個の大豆大の悪性腫瘍の転移巣を発見したため，放射線療法は11日間で中止した。7月に入り，排便困難は一層著しくなり，腫瘍による圧迫が原因と思われたので，人工肛門を造設した。この頃より貧血が目立ち，前立腺は益々増大した。7月中旬より化学療法を開始，エンドキサン，マイトマイシンC，テスパミンによる3者併用療法を9月まで継続した。その後，排尿障害および排尿痛が著明となり，留置カテーテルをおいた。

一方，直腸壁への浸潤および肺転移巣も漸次増大し，8月中旬より下腹部腫瘍を明らかに触知するよう

になった。この頃より食欲も減退し，貧血が増強し，9月初旬には下腹部腫瘍は児頭大となり，膀胱直腸瘻を形成，悪液質の状態となり，10月6日，発病以来6カ月の経過で死亡した。なお，血清酸フォスファターゼは全経過を通じ一度も上昇しなかった。

#### 5) 病理解剖学的所見

##### A) 癌性浸潤および転移

①前立腺は図3のごとく，出血性壊死性にて $10 \times 12 \times 15$ cmで周囲に浸潤しており病理組織学的には巨大細胞を主とした未分化癌であった。

##### ②直接浸潤部位

直腸前壁，膀胱後壁，尿道，胸椎（Th<sub>10-12</sub>），腰椎（L<sub>1-5</sub>），仙椎に癌の直接浸潤があった。その他に左腸骨静脈に12cmにわたり癌細胞の栓塞を認めた。

##### ③血行性転移（図4）

肝に直径約8cmの病巣多数（重量2,120g）。両肺に直径約2.5cmの病巣多数（重量：右340g，左315g）。

##### B) 癌による二次的变化

①貧血（赤血球数  $197 \times 10^4$ ，Hb 5.5g/dl）。

②羸瘦（体重 35.5kg，入院時 53.5kg）。

③肺浮腫少しあり。

④両側腎盂尿管の中重度肥厚。

##### C) 抗男性ホルモン療法の影響と考えられる変化

①副辜丸：両側とも萎縮し，線維化およびヘモジデリン沈着症を呈す。

②乳房：乳首の色素沈着の増大。

③副腎：右5.5g，左5.1g。

④下垂体：1.0g，好塩基性細胞の増加と好酸性細胞の減少。

⑤甲状腺および副甲状腺ともに萎縮していた。

⑥胸腺：ほとんど脂肪組織のみ。

⑦脾臓：変化なし。

##### D) その他の変化

①腎の腫大（間質性浮腫）。

①腹水 75ml，胸水右 135ml，左 20ml。

### 3 考 按

緒言でも述べたが，若年者前立腺癌を文献的に集め考察すると，幾つかの興味ある特質を見出すことが出来る。すなわち，

①頻度は極めて稀である。

②組織学的には未分化癌がほとんどである。

③転移の有無に拘らず，血清酸フォスファターゼは上昇しない。

④抗男性ホルモン療法は、ほとんど効果が無い。

⑤急激に進行し、予後は悲観的である。

若年者前立腺癌の性質を知ることは、高令者の前立腺癌を理解する上で重要なものと思われるので、上記5点に関して少し詳細に考察してみたいと思う。

#### 1) 頻度

前立腺癌は60才から80才までが、その75%以上を占め、高令者の疾患ということになっている。すなわち市川<sup>9)</sup>の前立腺癌の本邦統計791例中、40才以下は僅か4例(0.5%)であり、Nesbit<sup>21)</sup>等の795例の統計では、わずか2例(0.25%)である。

われわれが集めた文献的報告例は表1、2のごとくで、本邦例は自験例を含め9例、外国例でも27例を数えるに過ぎない。

Kagen等<sup>11)</sup>は年令の頻度として、第2のピークが思春期にあるようだと言っているが、それを裏付ける結果はこの統計からは得られず、むしろ年令的に若年であればある程、頻度が稀であると見るべきではないだろうか。

#### 2) 病理組織像

前立腺癌の病理組織学的分類は、従来多くの人々がいろいろに分類している。例えば、Krompecher<sup>14)</sup>は腺癌および充実性癌、White & Berry<sup>31)</sup>は硬性癌および腺癌、Willis<sup>33)</sup>は腺癌、単純性橢円形細胞癌および鱗状化生(squamous metaplasia)とに分類している。また、多くの報告では腺癌および未分化癌と簡単に分類されている。市川<sup>9)</sup>の本邦統計でも同様に分類され、腺癌と未分化癌の比は4:1で、腺癌が圧倒的に多いという結果が出ている。

しかるに、若年者前立腺癌は表3のごとく、文献上記載のある11例全てが未分化癌の範疇に入るものである。鈴木<sup>27)</sup>は「若年者前立腺癌は未分化型が多いかの感をいだかせる」と控えめに述べているが、この統計から、若年者のものは全て未分化癌であると断言しても良いと考えている。前立腺癌に限らず、若年者癌は一般に未分化癌が多い傾向があり、前立腺癌においても、このことがあてはまるわけである。

表1 若年者前立腺癌，本邦例

報 告 者	年 代	患 者 年 令
船 田 <sup>5)</sup>	1956	1才8カ月
有 光 <sup>2)</sup>	1921	13才
鈴 木 <sup>27)</sup>	1953	16才
西 村 他 <sup>23)</sup>	1962	34才
市 川 他 <sup>9)</sup>	1959	30才台 4例

表2 若年者前立腺癌，外国症例

報 告 者	年 代	患 者 年 令
Aleksejew, Dunaeisky <sup>1)</sup>	1930	1才
Spath <sup>26)</sup>	1936	3
Kagan, Fox <sup>11)</sup>	1959	3
Nicholson <sup>22)</sup>	1945	15
Reis, Theirback <sup>24)</sup>	1964	16
Gardner, Cummings <sup>8)</sup>	1912	17
Kimbrough, Lewis <sup>13)</sup>	1952	17
Ellner, Putra, Lecompte <sup>4)</sup>	1965	17
Kimbrough, Lewis <sup>13)</sup>	1952	20
Lang, Krainz <sup>15)</sup>	1922	26
Willan <sup>32)</sup>	1913	28
Wolff <sup>34)</sup>	1899	30才以下
Smith <sup>25)</sup>	1953	34
Kenyon <sup>12)</sup>	1950	35
Wear, Schoenberger <sup>29)</sup>	1948	38
Walthard <sup>28)</sup>	1936	38
Joeck <sup>10)</sup>	1940	38
Weinert <sup>30)</sup>	1915	38
Moore <sup>19)</sup>		39
Wolff <sup>34)</sup>	1899	40才以下 5例
Gaynor <sup>7)</sup>		" 1例
Nesbit, Plumb <sup>20)</sup>	1946	" 2例

表3 若年者前立腺癌の病理組織

報 告 者	組 織
船 田	単純性橢円形細胞癌(未分化)
有 光	Carcinoma rotundocellulare (未分化)
鈴 木	単純性橢円形細胞癌(未分化)
西 村 他	充 実 性 癌
Kagen et al.	未 分 化 癌
Nicholson et al.	未 分 化 癌
Kimbrough et al.	未 分 化 癌
Kimbrough et al.	未 分 化 癌
Ellner et al.	未 分 化 癌
Reis et al.	Carcinoma simplex (未分化)
自 験 例	未 分 化 癌

何故、若年者の前立腺癌が高令者のものと病理組織学的に異なるかは未解決の問題であるが、次に述べる若年者前立腺癌のいくつかの性質を決定する重要な因子であると考えたい。

### 3) 血清酸フォスファターゼの態度

血清酸フォスファターゼは正常人の血清中に少量存在するが、前立腺癌、特に転移を有する前立腺癌患者では時に高値を示すことは周知の事実である。

市川<sup>9)</sup> (1959) の統計では38.6%にその上昇が認められ、Nesbit<sup>21)</sup> (1951) も39.9%の上昇率のあることを認めている。また、転移のある場合は、文献上、49.5%(市川<sup>9)</sup> 1959), 65.5%(Nesbit<sup>21)</sup> 1951), 65%(Mimpriss<sup>19)</sup> 1958) の統計に示されるごとくさらに高率に酸フォスファターゼの上昇を見る。このfalse negativeが生ずる理由、および陽性のものと陰性のものの相違について種々説明されているが今の所その解明はなされていないようである。

若年者前立腺癌の場合に興味あることは、表4のごとく記載のある7例全例において、血清酸フォスファターゼの上昇は認められなかったという事実である。

表4 若年者前立腺癌の血清酸フォスファターゼ、ホルモン療法効果および予後

報 告 者	血 清 酸 フォスファ ターゼ	ホルモン 療法効果	予 後
船 田	減 少		3カ月
有 光			72
鈴 木	減 少		7
西 村 他	正 常	有 効	36
Kagen et al.			7.5
Nicholson			3
Reis et al.	正 常	無 効	3.5
Ellner et al.		無 効	4
Gardner et al.			3
Kimbrough et al.	正 常	無 効	12
Kimbrough et al.	正 常	無 効	6
自 験 例	正 常	無 効	6

Gutman & Gutman<sup>8)</sup> はその理由として、酸フォスファターゼ生成に Androgen を必要とするので、Androgen が増加する思春期以後でな

ければ酸フォスファターゼの上昇はないといっている。しかし、この7例中、思春期以前は1才8カ月の1例のみで、残り6例が思春期以後であり、この点 Gutman & Gutman<sup>8)</sup> の説明は真に当を得ているとはいえない。

一方、Marburger<sup>16)</sup> は若年者癌は組織学的に分化度がひくいいため、その血清酸フォスファターゼ活性度が低いといっている。また、松本<sup>17)</sup> も一般的に未分化である程、発生母組織たる正常前立腺上皮の特殊性——酸フォスファターゼ産生能——を喪失するために、未分化癌では酸フォスファターゼの上昇がないと思うと述べているが、これを若年者前立腺癌に当てはめていることが出来よう。

結論的に述べれば、若年者前立腺癌の場合には、血清酸フォスファターゼの診断的価値はなく、また、予後を決定する指標にもなり得ないということである。

### 4) 抗男性ホルモン療法の効果

1941年、Huggins が前立腺癌に対する抗男性ホルモン療法を発表して以来、前立腺癌に対するホルモン療法は広く行なわれ、今日前立腺癌がHormone dependent cancerであることは疑う余地がなく、治癒例も少なくない。Woodard & Dean<sup>35)</sup> 等は無効はわずか10%だとさえいっている。

しかるに未分化癌に対しては余り効果が見られない。Birdsall<sup>3)</sup> は45例に睾丸剔除術を行ない、その内5例が無効であり、いずれも未分化癌であった。また、松本<sup>17)</sup> が7例に女性ホルモン療法を行ない3例の未分化癌が全て無効であったと報告している。

若年者前立腺癌の統計でも、表4のごとく抗男性ホルモン療法を施行した6例中1例のみ効果が見られたが、他の5例は全く効果なく、若年者前立腺癌の全てが抗男性ホルモン療法に無効であるとは結論づけられないとしても、その効果は微々たるものであり、治療方針としては、抗男性ホルモン療法よりも、可能な限り、根治的手術施行が望ましいと考える。

### 5) 予後

市川<sup>9)</sup> の前立腺癌の統計では、全ての治療法

を含め、3年生存率43.9%、5年生存率30.8%である。

しかるに、自験例の6カ月で死亡したものを始め、統計例12例において(表4)、1年以上生存はわずか3例で、9例が1年以内(平均5カ月弱)で死亡している。

予後を決定する因子には、転移の有無、組織の種類、治療法、年齢等いくつかあげられ、いずれも重要な因子であろう。既述の若年者前立腺癌の種々の特質は、組織学的な相違で説明されたが、予後に関しては必ずしも未分化癌であるから予後が悪いとはいきれないようである。多くの統計の示すところでは未分化癌は腺癌より予後が悪いという事実はあるが、若年者癌と高令者癌の相違ほどは著しくないことを考え合せ、若年者前立腺癌をこれほど急激に進行させる因子は未分化というだけでなく、何か他の因子に支配されているものであろう。

#### 4 結 論

22才の若年者前立腺癌の症例および解剖所見を報告し、合せて本邦例8例、外国例27例の文献的考察を行ない、その特殊性について言及した。

(なお、本論文の要旨は第31回日本泌尿器科学会東部連合地方会で発表した。)

#### 参 考 文 献

- 1) Aleksejew, M. and Dunavesky L. I. : Zschr. Urol., **29** : 64, 1930.
- 2) 有光治水 : 北越医学雑誌, **54** : 1321, 1921.
- 3) Birdsall, J. C. : J. Urol., **59** : 220, 1948.
- 4) Ellner, H. J., Putra, A. M. and Lecompte I. : J. Urol., **94** : 691, 1965.
- 5) 船田 覚 : Yonago Act. Med., **2** : 23, 1956.
- 6) Gardner, S. J. and Cummings, W. T. : J. A. M. A., **58** : 1282, 1912.
- 7) Gaynor : J. Urol., **68** : 626, 1952. より引用.
- 8) Gutman, A. B. and Gutman, E. B. : Proc. Soc. Exper. Biol. & Med., **39** : 529, 1938.
- 9) 市川篤二 : 日泌尿会誌, **50** : 633, 1959.
- 10) Joeck, H. : Langenbecks Arch. Klin. Chir., **197** : 885, 1940.
- 11) Kagen, E. H. and Fox, P. G. : Amer. J. Clin. Path., **32** : 261, 1959.
- 12) Kenyon : 内分泌と代謝, **4** : 60, 1963. より引用.
- 13) Kimbrough, J. C. and Lewis, E. L. : J. Urol., **68** : 626, 1952.
- 14) Krompecher : Virsh. Arch., **257** : 284, 1925.
- 15) Lang, F. J. and Krainz, W. : Frankf. Zschr. Path., **28** : 526, 1922.
- 16) Marburger, H., Riedesel, R. D., Anderson, D. O. and Malek, L. M. : J. Urol., **75** : 857, 1956.
- 17) 松本俊二 : 日泌尿会誌, **52** : 72, 1961.
- 18) Mimpriss, T. W. : Brit. J. Urol., **30** : 60, 1958.
- 19) Moore, R. A. : Oxford Univ. Press, 1947.
- 20) Nesbit, R. M. and Plumb, R. T. : Surg., **20** : 263, 1946.
- 21) Nesbit, R. M. and Ramn, W. C. : J. A. M. A., **143** : 1321, 1951.
- 22) Nicholson, N. J. : Brit. J. Surg., **32** : 533, 1945.
- 23) 西村隆一・親松常男・長田尚夫 : 内分泌と代謝, **4** : 60, 1963.
- 24) Reiss, H. J. and Thierbach, R. : Z. Urol., **57** : 53, 1964.
- 25) Smith, G. G. : J. Urol., **70** : 267, 1953.
- 26) Spath, F. : Langenbecks Arch. Klin. Chir., **185** : 343, 1936.
- 27) 鈴木久雄 : 臨床皮泌, **7** : 675, 1953.
- 28) Walthard, B. : Bull. Schweiz. Vereinig. Krebsbekämpf., **3** : 43, 1936.
- 29) Wear, J. B. and Schoenberger, A. P. : J. Urol., **59** : 587, 1948.
- 30) Weinert, A. : Dtsch. Med. Wschr., **41** : 1204, 1915.
- 31) White and Berry : Urol. Path. Lea. & Febiger, Philadelphia, 1952. より引用.
- 32) Willian, R. J. : Brit. Med. J., **60** : 1913.
- 33) Willis, R. A. : Path. of Tumor, London, 1948.
- 34) Wolff : Neoplastic Diseases, Philadelphia, W. B. Saunders Co. 1940. より引用.
- 35) Woodard, H. Q. and Dean, A. L. : J. Urol., **57** : 158, 1947.

(1967年3月3日受付)

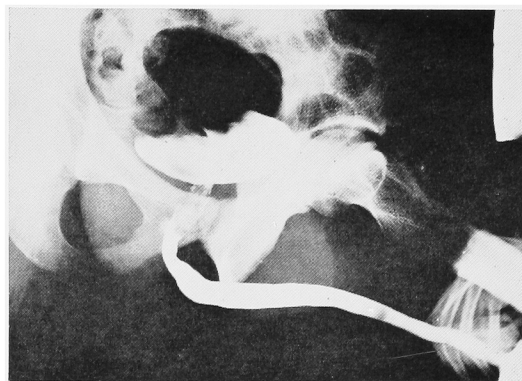


図1 尿道撮影  
(後部尿道の拡張および虫喰い像)

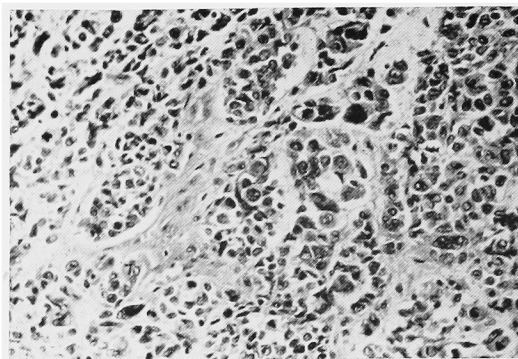


図2 前立腺組織像  
(腺構造の明らかなでない多角形の比較的大型の細胞を主とする未分化癌)

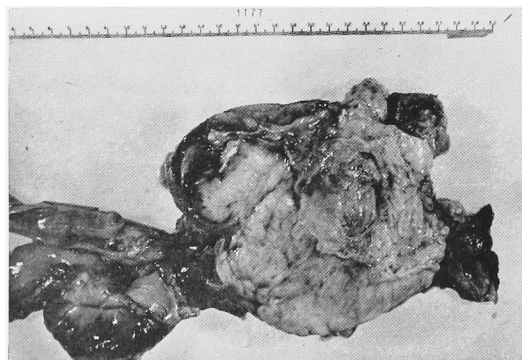


図3 前立腺解剖標本  
(10×12×15cm 出血性壊死性であり周囲に浸潤している)

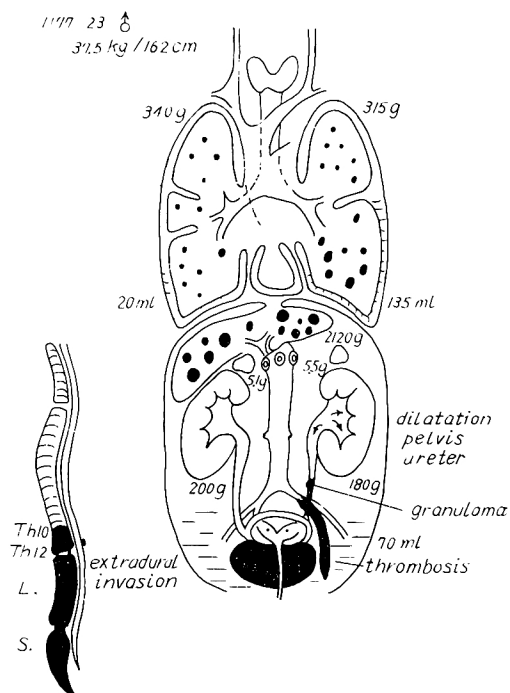


図4 癌性浸潤および転移の部位